

10/500670
Rec'd 03/17/PTO 02 Jul 2004
PCT/FR 270

REC'D 14 APR 2003

WIPO PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 31 MARS 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DS 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE 4 JAN 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0200092 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI - 4 JAN. 2002		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA. M. Olivier DAGES Propriété Industrielle DINQ/DRIA/PPIQ/BPI 18, rue des Fauvelles 92250 LA GARENNE-COLOMBES	
Vos références pour ce dossier (facultatif) 31119/OD			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cocher l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date ____/____/____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date ____/____/____	
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
Demande de brevet initiale			
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) CARROSSERIE DE VEHICULE AUTOMOBILE EQUIPEE DE MOYENS DE RETENUE POUR LIMITER L'INTRUSION DE PORTE A L'INTERIEUR DE L'HABITACLE LORS D'UN CHOC LATÉRAL			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA.	
Prénoms			
Forme juridique		SOCIÉTÉ ANONYME	
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Adresse		62, boulevard Victor Hugo	
Rue			
Code postal et ville		92200 NEUILLY SUR SEINE	
Pays		FRANCE	
Nationalité		FRANÇAISE	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 4 JAN 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0200092 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI		DB 540 W / 260899	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>			31119/OD		
6 MANDATAIRE					
Nom			DAGES		
Prénom			Olivier		
Cabinet ou Société					
N ° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			PG 9130		
Adresse	Rue		18, rue des Fauvelles		
	Code postal et ville		92250	LA GARENNE-COLOMBES	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			0156478804		
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			0156478787		
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>					
7 INVENTEUR (S)					
Les inventeurs sont les demandeurs			<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE			Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
Établissement immédiat ou établissement différé			<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Paiement échelonné de la redevance			Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES			Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition.)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>		
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes					
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) M. Olivier DAGES Ingénieur Brevets <i>Olivier DAGES</i>			VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. BLANCANEUX		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

CARROSSERIE DE VEHICULE AUTOMOBILE EQUIPEE DE MOYENS DE RETENUE POUR LIMITER L'INTRUSION DE PORTE A L'INTERIEUR DE L'HABITACLE LORS D'UN CHOC LATERAL

5 La présente invention concerne une carrosserie de véhicule automobile équipée de moyens de retenue pour limiter l'intrusion de porte à l'intérieur de l'habitacle lors d'un choc latéral subi par le véhicule.

10 La sécurité dite passive dans le domaine des véhicules automobiles fait l'objet de nombreux développements. En particulier, la protection des occupants des véhicules lors d'un choc latéral est une des préoccupations techniques
15 majeures. Il faut pour cela limiter au maximum la déformation de la(des) porte(s) directement en contact avec l'être vivant ou l'objet lors du choc, et donc son intrusion dans l'habitacle du véhicule concerné. La rigidité propre de chacune
20 des portes concernées, sa tenue latérale assurée par la serrure, les gâches, les charnières, les pieds avant et milieu du véhicule ainsi que les recouvrements de la porte sur le longeron et du longeron avec la partie extérieure en contact
25 lors du choc contribuent fortement à limiter l'intrusion de la porte.

Les règles de conception et de fabrication classiques se trouvent néanmoins dépassées d'une
30 part, pour certaines configurations de véhicule, telles que par exemple lorsque l'assiette du véhicule doit être basse ou les portes d'une grande longueur et d'autre part, lorsque la protection des occupants doit être absolument assurée. Dans ces cas là, il s'avère nécessaire
35 de modifier la fabrication des systèmes d'ouvrants et de leur porte associée en ajoutant des moyens de retenue de la porte pour limiter son intrusion dans l'habitacle.

Plusieurs types de moyens de retenue ont déjà été proposés.

Le brevet US 5'806'917 divulgue un système de retenue d'une porte avant constitué de clefs de forme trapézoïdale disposées sur la doublure de porte et qui viennent s'insérer dans des logements de forme conjuguée disposés sur la carrosserie autour de l'encadrement de la porte. Ce système fournit différents points d'ancrage dans la périphérie de l'ouvrant mais ne dispose pas de point d'ancrage sur la ligne inférieure de porte. La tenue inférieure de la porte se fait par le biais d'une poutre qui vient prendre appui sur les parties latérales de l'entrée de porte et qui travaille donc en flexion et allongement combinés. Pour garantir l'efficacité de cette poutre, il est nécessaire d'utiliser des alliages résistants coûteux ou d'attribuer une masse importante à la poutre et ce au détriment des prestations de manœuvre de la porte. D'autre part, l'implantation des logements implique de faire des concessions de style pour l'entrée de porte et, par conséquent, des contraintes supplémentaires sur la maîtrise de l'étanchéité des corps creux.

Un autre type de moyens de retenue consiste à délimiter la partie inférieure de la porte en une forme de L dont la branche horizontale vient se loger dans une saignée faite sur le côté de l'habitable. Le L ainsi réalisé est recouvert d'un enjoliveur en caoutchouc qui vient en contact avec un autre enjoliveur fixé sur la caisse qui forme un couvert souple obstruant ainsi la saignée faite sur le côté de l'habitable. Pour conserver une continuité dans le style du côté habitacle en dessous de la porte un enjoliveur en matériau plastique et de couleur identique à celle de la caisse du

véhicule est fixé à celle-ci. Lors du choc latéral, le L vient prendre appui dans la saignée et travaille donc en flexion. La porte, ainsi pincée entre l'être vivant et/ou l'objet
5 en contact avec le véhicule, est alors maintenue en partie basse afin d'éviter l'avalement de la ligne inférieure de la porte. L'efficacité de ce moyen de retenue dépend fortement de la tenue du L dans la gorge associée du côté de l'habitacle
10 qui ne peut être améliorée que par l'effet de pincement de la doublure de porte sur le côté de l'habitacle. Les investissements et le prix de cette solution sont élevés. En effet, le nombre de pièces utilisé est important avec, pour
15 certaines, telles que l'enjoliveur de bas de caisse en matériau plastique de couleur identique à celle de la caisse un prix unitaire élevé. De plus, le coût de la logistique associé est élevé et le temps de montage important. Un
20 autre inconvénient de cette solution est que l'appui des deux joints inférieurs engendre un risque de bruit au roulage important. Enfin, le style est dégradé d'une part par la présence d'une ligne inférieure de découpe de porte
25 nécessairement droite et anguleuse et d'autre part par celle d'un joint de fermeture de saignée de côté d'habitacle qui est large et d'aspect noir.

Un troisième type de moyens de retenue
30 consiste en des pattes rigides qui font saillie de la doublure de porte en partie inférieure et qui sont fixées dans un corps creux par le biais d'un raidisseur. Ces pattes rigides viennent se loger dans des logements pratiqués
35 sur le côté de l'habitacle et délimités par des pièces en caoutchouc qui servent également à assurer l'étanchéité. D'un point de vue fonctionnel, cette solution se rapproche de la

solution précédemment décrite et son efficacité dépend de la tenue de la patte dans le trou associé du côté de l'habitacle. L'ensemble pattes-raideur travaille en flexion-torsion et sa tenue n'est améliorée uniquement par l'effet de pincement entre le côté habitacle et l'être vivant et/ou l'objet en contact lors du choc. Le dimensionnement nécessaire du raidisseur et des pattes engendre une dégradation de la masse de l'ouvrant. Les investissements de cette solution sont non négligeables et systématiques pour le raidisseur puisque sa reconduction telle quelle n'est pas possible dans le cas de longueur de portes différente. Le nombre de pièces est également élevé, ce qui augmente également le prix de cette solution. L'implantation des joints de logement des pattes sur le côté de l'habitacle implique également de faire des concessions de style sur l'entrée de porte et d'améliorer l'étanchéité des corps creux associés.

Le but de l'invention est alors d'éliminer tout ou partie des inconvénients des moyens de retenue précités et de proposer des moyens de retenue d'une porte de véhicule automobile lors d'un choc latéral subi par celui-ci qui soient efficaces, de prix réduit et dont l'implantation ne dégrade pas le style du véhicule.

Pour ce faire, l'invention a pour objet une carrosserie de véhicule automobile comprenant au moins une ouverture de porte dont une partie comprend au moins un longeron recouvert d'une peau constituant le côté de l'habitacle, une porte montée pivotante autour de l'ouverture pour fermer ou découvrir cette ouverture et dont la doublure vient en contact au moins partiellement avec la peau en position fermée de la porte et des moyens de retenue de la porte

pour limiter son intrusion à l'intérieur de l'habitable lors d'un choc latéral subi par le véhicule, caractérisée en ce que les moyens de retenue de la porte comprennent au moins un
5 pointeau fixé au longeron et un trou pratiqué dans la doublure de porte en regard du pointeau lorsque la porte est en position fermée.

Avantageusement, le pointeau est fixé, notamment par soudage ou vissage à l'âme du
10 longeron.

Avantageusement encore, le trou est un trou bordé sur la doublure de porte.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, les moyens de retenue de la porte
15 comprennent deux pointeaux et deux trous chacun respectivement en regard d'un pointeau lorsque la porte est en position fermée et répartis à proximité du centre d'entrée de la porte.

Selon une variante de l'invention, le(s)
20 pointeau(x) est(sont) fixé(s) sur un (des) contre(s) embouti(s) localement sur le(s) longeron(s).

Selon une autre variante de l'invention, le(s) pointeau(x) est(sont) fixé(s) sur une
25 rainure continue pratiquée sur toute la longueur de l'âme du longeron.

Avantageusement encore, l'épaisseur de la partie de la peau en regard du pointeau est diminuée afin de faciliter la perforation de
30 celle-ci lors du choc latéral subi par le véhicule.

Avantageusement encore, la porte comporte au moins une entretoise implantée entre la doublure et le panneau de porte et disposée au fond du
35 trou pour éviter le déchirement de celui-ci lors du choc latéral par le pointeau.

De préférence, cette entretoise présente un profil interne complémentaire à celui du

pointeau.

D'autres détails et caractéristiques
avantageux apparaîtront mieux à la lecture de la
description détaillée d'un exemple de
5 réalisation de l'invention faite en référence
aux figures suivantes :

-figure 1 : une vue en coupe transversale
d'une partie avant de carrosserie selon
l'invention avant le choc latéral avec une
10 barrière de choc ;

-figure 2 : une vue en coupe d'une partie
avant de carrosserie selon l'invention après le
choc latéral avec une barrière de choc;

-figure 3 : une vue agrandie d'une entrée de
15 porte avant selon les figures 1 et 2.

Sur la figure 1, on a représenté en coupe
transversale une partie avant 1 d'une
carrosserie d'un véhicule automobile selon
l'invention, au niveau de l'entrée de porte
20 avant.

Cette partie avant 1 de carrosserie
comporte, de manière connue en soi, une
ouverture de porte 2 dont la partie inférieure
est un longeron 21.

25 Un pointeau 210 est soudé sur la face
externe 21a de l'âme du longeron 21.

Une peau 22 constituant le côté de
l'habitacle du véhicule est soudée à l'extérieur
du longeron 21. La face interne 22a de cette
30 peau 22 présente un marquage en croix 221 en
regard du pointeau 210.

Cette partie avant 1 de carrosserie comporte
également une porte avant 3 montée verticalement
pivotante autour de l'ouverture de porte 2 au
35 moyen de charnières connues et non représentées
ici.

Cette porte avant 3 présente une doublure de
porte 31 et un panneau extérieur 32 fixé à cette

doublure 31 de manière connue en soi. A l'intérieur de cette porte 3 est logé une entretoise 33 en regard d'un trou bordé débouchant 34 pratiqué dans la doublure de porte
 5 31. Cette entretoise 33 présente un profil interne complémentaire à celui du pointeau 210.

L'étanchéité entre la partie inférieure de l'entrée de porte et la porte avant 3 est assurée par deux joints 4,5 fixés respectivement
 10 sur l'âme de longeron 21 et sur la doublure de porte 5.

La figure 2 représente une vue de la partie avant qui vient d'être décrite immédiatement après qu'elle est subie un choc avec une
 15 barrière de choc 6 répondant aux normes de choc en vigueur.

Sur cette figure, on voit que le panneau extérieur 32 de la porte avant 3 est déformé et le pointeau 210 est logé dans l'entretoise 33.
 20 Celle-ci permet de ne pas laisser apparaître le pointeau 210 à l'extérieur du véhicule après le choc et donc des parties agressives pour un être vivant.

Lors du choc latéral, la barrière 6 vient
 25 comprimer, dans un premier temps, la doublure de porte 31 et la peau 22 constituant le côté d'habitacle sur le pointeau 210. L'épaisseur du côté d'habitacle étant plus faible que l'âme du longeron 21 et que la doublure de porte 31, le
 30 pointeau 210 transperce le côté d'habitacle pour venir se loger dans le trou bordé 34 de la doublure de porte 31.

La porte avant 3 est ainsi en quelque sorte crochetée sur le soubassement du véhicule et son
 35 effet de glissement par dessus le longeron 21 est stoppé. L'intrusion de la porte avant 3 dans l'habitacle est donc limitée.

La figure 3 est une vue agrandie de l'entrée

de porte selon l'invention sur laquelle on voit
 que le pointeau 210 est fixé sur un contre
 embouti localement 211 de l'âme du longeron.
 Cette implantation est liée à la proximité de la
 5 face extérieure 21a de l'âme du longeron avec le
 volume de style formé par la peau 22a
 constituant le côté d'habitacle. Ce contre
 embouti localement ne perturbe absolument pas
 l'absorption énergétique du longeron en cas de
 10 choc frontal subi par le véhicule.

L'invention qui vient d'être décrite amène
 plusieurs avantages par rapport aux moyens de
 retenue existants :

-le maintien de la partie inférieure de
 15 porte se fait par un système encastré rigide. La
 retenue inférieure de la porte ne dépend pas des
 déformations de la porte qui travaille en
 allongement et non en flexion ou torsion;

-les moyens de retenue ne sont pas visibles
 20 de l'extérieur du véhicule et n'implique pas de
 dégradation de style ;

-le coût en investissements et en prix de
 revient est très réduit ;

-la masse de la porte n'est pas augmentée ;

25 -le dispositif d'étanchéité n'a pas à être
 modifié.

Bien entendu, il va de soi que des
 améliorations peuvent être apportées sans pour
 autant sortir du cadre de l'invention.

30 Ainsi, le nombre de pointeaux et trous
 associés peut être adapté en fonction de la
 longueur de la porte et des niveaux d'effort
 nécessaire pour la retenir.

De même, dans l'hypothèse où la perforation
 35 de la peau ne se fait pas suffisamment tôt lors
 du choc latéral, un affaiblissement de celle-ci
 peut être prévu tel que le marquage en croix
 précité qui, par diminution locale de

l'épaisseur de tôle, favorise la perforation. D'autres solutions pour réduire localement l'épaisseur de tôle peuvent être envisagées. Par exemple, un contre-embouti en forme de cercle
5 de faible diamètre et de faible profondeur avec un rayon d'emboutissage très faible peut être envisagé.

En outre, la dimension et la position relative du trou bordé sur la doublure de porte
10 par rapport au pointeau peuvent être modifiées.

Enfin, si les efforts constatés lors d'un choc latéral risquent de déchirer la peau, le nombre de pointeaux peut être augmenté pour répartir les efforts et le retour de bord du
15 trou peut être remplacé par une rondelle du type élingage.

20

25

REVENDEICATIONS

1.Carrosserie (1) de véhicule automobile
comprenant au moins une ouverture de porte (2)
dont une partie comprend au moins un longeron
5 (21) recouvert d'une peau constituant le côté de
l'habitacle, une porte (3) montée pivotante
autour de l'ouverture pour fermer ou découvrir
cette ouverture et dont la doublure (31) vient
en contact au moins partiellement avec la peau
10 en position fermée de la porte (3) et des moyens
de retenue de la porte pour limiter son
intrusion à l'intérieur de l'habitacle lors d'un
choc latéral subi par le véhicule, **caractérisée**
en ce que les moyens de retenue (210,33,34) de
15 la porte comprennent au moins un pointeau (210)
fixé au longeron et un trou (34) pratiqué dans
la doublure de porte en regard du pointeau
lorsque la porte est en position fermée.

2.Carrosserie selon la revendication 1,
20 **caractérisée en ce que** le pointeau est fixé à
l'âme du longeron.

3.Carrosserie selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce que le trou est un trou bordé
sur la doublure de porte.

25 4.Carrosserie selon l'une des revendications
précédentes, **caractérisée en ce que** les moyens
de retenue de la porte comprennent deux
pointeaux et deux trous chacun respectivement en
regard d'un pointeau lorsque la porte est en
30 position fermée et répartis à proximité du
centre d'entrée de la porte.

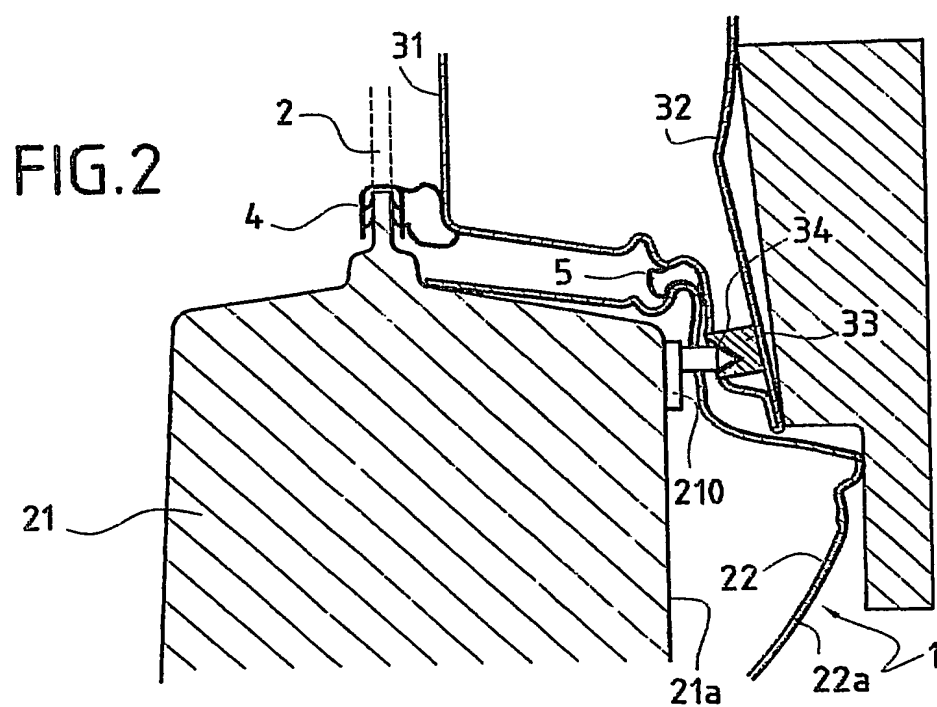
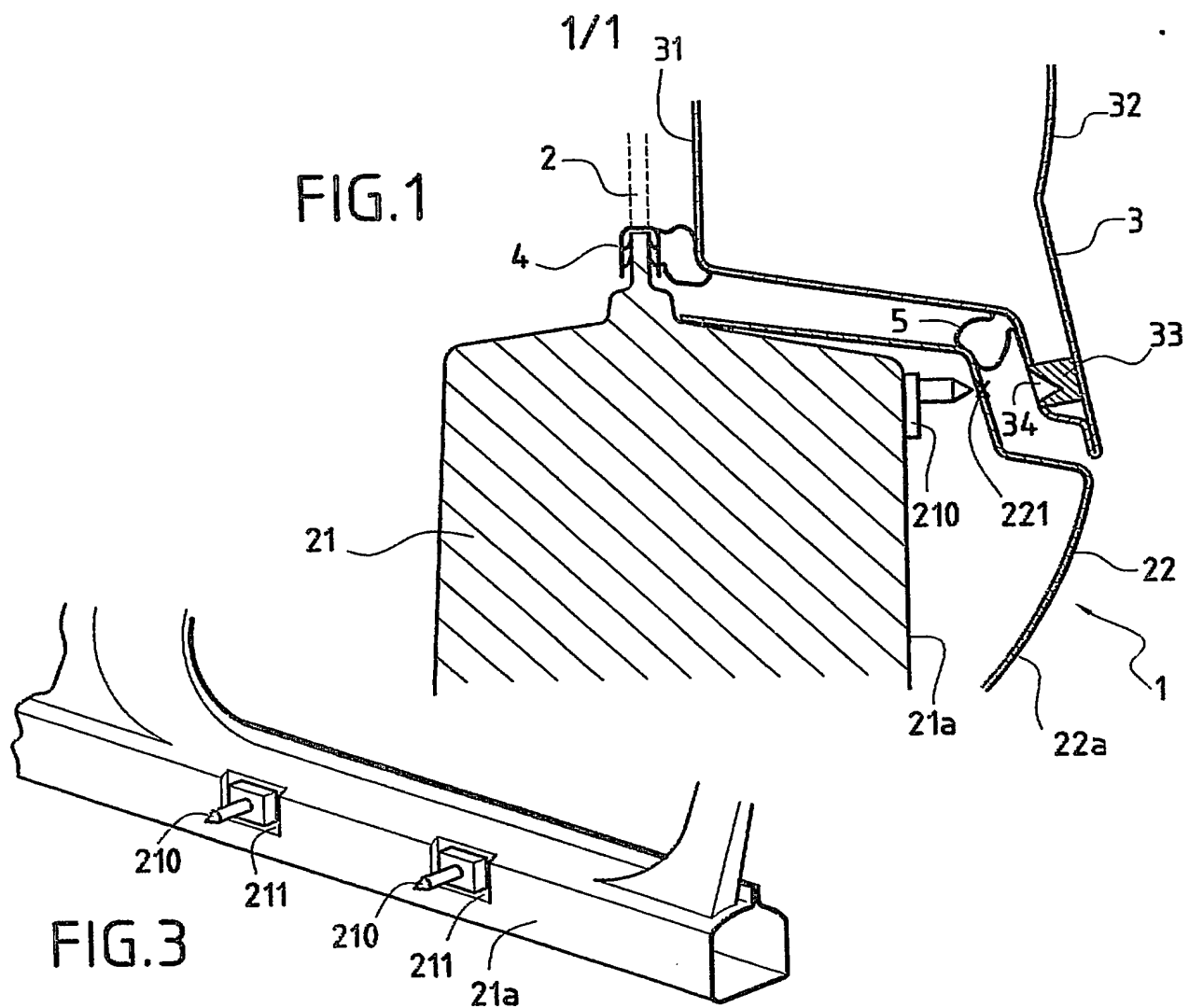
5.Carrosserie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le(s) pointeau(x) est(sont) fixé(s) sur un (des) contre(s) embouti(s) localement sur le(s)
5 longeron(s).

6.Carrosserie selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le(s) pointeau(x) est(sont) fixé(s) sur une rainure continue pratiquée sur toute la longueur de l'âme du
10 longeron.

7.Carrosserie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'épaisseur de la partie de la peau en regard du pointeau est diminuée afin de faciliter la perforation de
15 celle-ci lors du choc latéral subi par le véhicule.

8.Carrosserie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la porte comporte au moins une entretoise (33) implantée
20 entre la doublure et le panneau de porte et disposée au fond du trou pour éviter le déchirement de celui-ci par le pointeau lors du choc latéral.

9.Carrosserie selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** l'entretoise présente un
25 profil interne complémentaire à celui du pointeau.



DÉPARTEMENT DES BREVETS

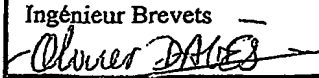
26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1..
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		31119/OD	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0200099	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
CARROSSERIE DE VEHICULE AUTOMOBILE EQUIPEE DE MOYENS DE RETENUE POUR LIMITER L'INTRUSION DE PORTE A L'INTERIEUR DE L'HABITACLE LORS D'UN CHOC LATERAL.			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA.			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		CARRE	
Prénoms		Laurent	
Adresse	Rue	62, résidence Elysée 2	
	Code postal et ville	78170	LA CELLE SAINT-CLOUD
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Le 04 janvier 2002 M. Olivier DAGES Ingénieur Brevets			
			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.